

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-178694

(43)Date of publication of application : 26.06.2002

(51)Int.Cl.

B43L 19/00

B43M 11/06

B65H 35/07

(21)Application number : 2000-380159

(71)Applicant : TOMBOW PENCIL CO LTD

(22)Date of filing : 14.12.2000

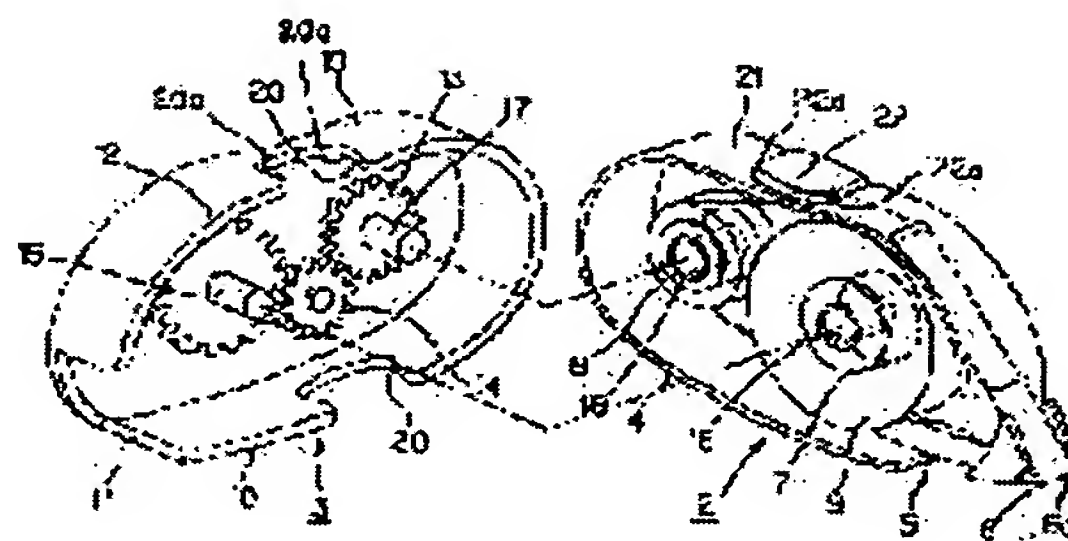
(72)Inventor : SUZUKI KAZUHIKO

## (54) DEVICE FOR TRANSFERRING COATING FILM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a compact device for transferring a coating film which can replace a transfer tape efficiently and can respond to transfer tapes different in width.

SOLUTION: The device 1 is composed of a cartridge 2 in which a notch hole 5 is formed at one end of a flat lid-less container 4 the front of which is opened, a transfer head 6 is installed, and a feed reel 7 and a take-up reel 8 are provided and a main body container 3 in which a notch hole 11 is formed at one end of a flat lid-less container 10 whose front having a front view of an approximately the same profile shape with that of the cartridge 2 is opened, and a feed gear 12 and a take-up gear 13 are rotated interlockingly. The opening surfaces of the cartridge 2 and the main body container 3 are arranged to face each other, the sleeve 15 of the feed gear 12 is fitted to the axial cylinder 16 of the feed reel 7, the sleeve 17 of the take-up gear 13 is fitted to the axial cylinder 18 of the take-up reel 8, and the transfer head 6 is protruded from the notch hole 11 to be integrated.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-178694

(P2002-178694A)

(43) 公開日 平成14年6月26日 (2002. 6. 26)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

ターミナル (参考)

B 4 3 L 19/00

B 4 3 L 19/00

H 3 F 0 6 2

B 4 3 M 11/06

B 4 3 M 11/06

B 6 5 H 35/07

B 6 5 H 35/07

E

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2000-380159(P2000-380159)

(22) 出願日 平成12年12月14日 (2000. 12. 14)

(71) 出願人 000134589

株式会社トンボ鉛筆

東京都北区豊島6丁目10番12号

(72) 発明者 鈴木 和彦

東京都北区豊島6丁目10番12号 株式会社  
トンボ鉛筆内

(74) 代理人 100060759

弁理士 竹沢 荘一 (外2名)

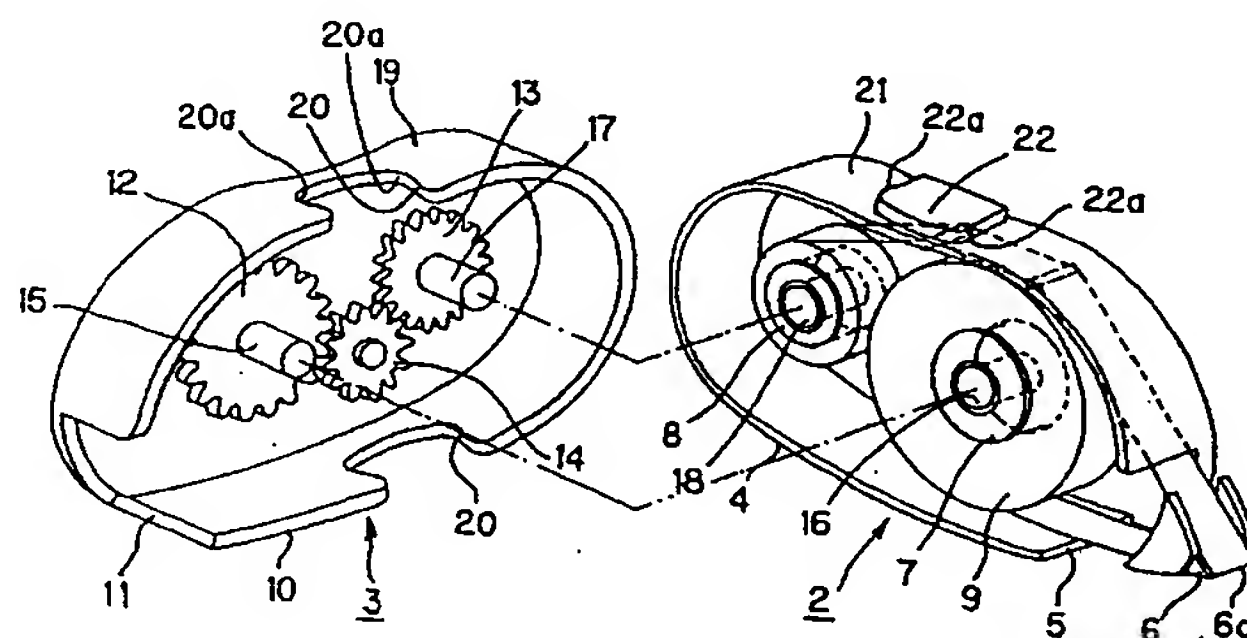
Fターム(参考) 3F062 AB05 BA02 BB01 BC01 BF03

(54) 【発明の名称】 塗膜転写具

(57) 【要約】

【課題】 転写テープの交換作業を能率的に行うことができ、幅が異なる転写テープにも対応できるコンパクトな塗膜転写具を提供する。

【解決手段】 前面が開口する扁平な無蓋容器4の一端に切込み孔5を設け、転写ヘッド6を突設させるとともに、供給リール7と巻取リール8を内设したカートリッジ2と、前面視が前記カートリッジ2とほぼ同じ外郭形状の前面が開口する扁平な無蓋容器10の一端に切込み孔11を設け、供給ギア12と巻取ギア13を連動して回転するように配設した本体容器3とよりなり、前記カートリッジ2と本体容器3の開口面同士を対向させて、供給ギア12のスリーブ15を供給リール7の軸筒16に、巻取ギア13のスリーブ17を巻取リール8の軸筒18に、それぞれ嵌挿させるとともに、転写ヘッド6を前記切込み孔11から突出させて一体化してなる塗膜転写具1とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 正面視がやや横長であって、前面が開口する扁平な無蓋容器の横方向の一端に窓孔を設け、この窓孔より転写ヘッドを突設させるとともに、供給リールと巻取リールを前記容器内に配設し、前記供給リールに装着したコイル状の転写テープから繰出した転写テープを、前記転写ヘッドの先端で反転させて前記巻取リールに巻取らせるようにしたカートリッジと、平面視が前記カートリッジとほぼ同じ外郭形状で、前面が開口する扁平な無蓋容器の横方向の一端に窓孔を設け、該容器内に供給ギアと巻取ギアを、互いに連動して回転するようにして配設してなる本体容器とよりなり、前記カートリッジと前記本体容器の開口面同士を対向させて、前記供給ギアのスリーブを前記供給リールの軸筒に、前記巻取ギアのスリーブを前記巻取リールの軸筒に、それぞれ嵌挿させるとともに、前記転写ヘッドを本体容器の前記窓孔から突出させるようにして、前記カートリッジと前記本体容器を締付け具を用いることなく着脱自在に嵌合して一体化させてなることを特徴とする塗膜転写具。

【請求項2】 カートリッジと本体容器の正面視の外郭形状を、横方向に長いほぼ楕円状とし、かつカートリッジ内部の供給リールと巻取リール、本体容器内部の供給ギアと巻取ギアとを、それぞれ横方向に直列に配設してなることを特徴とする請求項1記載の塗膜転写具。

【請求項3】 本体容器内部の供給ギアと巻取ギアの間、中間ギアを配設し、供給ギアと巻取ギアが、前記中間ギアを介して連動するようにしたことを特徴とする請求項1または2に記載の塗膜転写具。

【請求項4】 本体容器とカートリッジのいずれか一方の周壁に係止部を設け、他方の周壁に、前記係止部に係合する爪部を設けたことを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の塗膜転写具。

【請求項5】 カートリッジを本体容器に、内嵌または外嵌させることによって、両者を一体化してなることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の塗膜転写具。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、把持して、紙面等を押圧しながら後方へ移動させることにより、供給リールに支持したコイル状の転写テープから繰出される転写テープに塗着されている糊料もしくは修正用の塗膜を、紙面等に転写する塗膜転写具に関し、特に転写テープを交換できるリフィル式の塗膜転写具の改良に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 リフィル式の塗膜転写具は、例えば特許第2943134号公報に記載されている以外に、すでに市販されており公知である。

【0003】 しかし、これら従来のリフィル式の塗膜転

写具には、次のような欠点がある。

a) 従来のリフィル式の塗膜転写具(01)は、一般に図8に示すように、本体ケース(02)を構成する1対のケース部材(02a)(02b)を分離して、内部のコイル状の転写テープ(03)を、供給リール(04)と巻取リール(05)とともに交換するようになっている。

【0004】 しかし、1対のケース部材(02a)(02b)を分離する作業と、新旧の転写テープを交換する作業と、再び1対のケース部材(02a)(02b)を一体化させる作業との3工程の作業を必要とするばかりでなく、新旧の転写テープを交換する作業も必ずしも容易でなく、交換作業を能率的に行うことができない。

【0005】 b) 一方、新旧の転写テープの交換作業を容易にするために、転写テープを供給リール、巻取リールとともに予め収容したカートリッジを、本体容器内に収容するようにし、転写テープを交換する際には、前記カートリッジを新旧交換する方式のものもある。

【0006】 しかし、かかるカートリッジ方式のものは、前記カートリッジを本体容器の内部に収容する必要があるために、本体容器が大きくなり、塗膜転写具をコンパクトにすることはできない。

【0007】 c) さらに、使用目的に応じて、転写テープの幅が大小異なるものを使用したい場合には、幅が異なる転写テープ毎に、専用の塗膜転写具を用意する必要がある。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】 本発明は、前記の問題に対処してなされたものであり、転写テープの交換時の作業を、容易に、かつ能率的に行うことができるとともに、幅が大小異なる転写テープを必要とする場合には、本体容器はそのまま同一のものを用いて、カートリッジだけを交換すればよいようにし、しかも寸法的にもコンパクトな塗膜転写具を提供することを目的とする。

## 【0009】

【課題を解決するための手段】 本発明によると上記課題は、次のようにして解決される。

(1) 正面視がやや横長であって、前面が開口する扁平な無蓋容器の横方向の一端に窓孔を設け、この窓孔より転写ヘッドを突設させるとともに、供給リールと巻取リールを前記容器内に配設し、前記供給リールに装着したコイル状の転写テープから繰出した転写テープを、前記転写ヘッドの先端で反転させて前記巻取リールに巻取らせるようにしたカートリッジと、平面視が前記カートリッジとほぼ同じ外郭形状で、前面が開口する扁平な無蓋容器の横方向の一端に窓孔を設け、該容器内に供給ギアと巻取ギアを、互いに連動して回転するようにして配設してなる本体容器とよりなり、前記カートリッジと前記本体容器の開口面同士を対向させて、前記供給ギアのスリーブを前記供給リールの軸筒に、前記巻取ギアのスリーブを前記巻取リールの軸筒に、それぞれ嵌挿させると



ともに、前記転写ヘッドを本体容器の前記窓孔から突出させるようにして、前記カートリッジと前記本体容器を締付け具を用いることなく着脱自在に嵌合して一体化させてなることを特徴とする塗膜転写具とする。

【0010】(2) 上記(1)項において、カートリッジと本体容器の正面視の外郭形状を、横方向に長いほぼ楕円状とし、かつカートリッジ内部の供給リールと巻取リール、本体容器内部の供給ギアと巻取ギアとを、それぞれ横方向に直列に配設してなるものとする。

【0011】(3) 上記(1)または(2)項において、本体容器内部の供給ギアと巻取ギアの間に、中間ギアを配設し、供給ギアと巻取ギアが、前記中間ギアを介して連動するようにする。

【0012】(4) 上記(1)～(3)項のいずれかにおいて、本体容器とカートリッジのいずれか一方の周壁に係止部を設け、他方の周壁に、前記係止部に係合する爪部を設けける。

【0013】(5) 上記(1)～(4)項のいずれかにおいて、カートリッジを本体容器に、内嵌または外嵌させることによって、両者を一体化してなるものとする。

【0014】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の塗膜転写具(1)の斜視図、図2は、図1に示した塗膜転写具(1)の分解斜視図、図3は、図1におけるIII-III線縦断面図、図4は、図1におけるIV-IV線縦断面図である。

【0015】本発明の塗膜転写具(1)は、カートリッジ(2)と本体容器(3)とよりなる。カートリッジ(2)は、正面視がやや横長のほぼ楕円状であって、前面が開口する扁平な無蓋容器(4)の横方向の一端に、前面より窓孔としての切込孔(5)を設け、この切込孔(5)より転写ヘッド(6)を突設させるとともに、供給リール(7)と巻取リール(8)を、前記無蓋容器(4)内に横方向に直列に配設し、前記供給リール(7)に装着したコイル状の転写テープ(9)から繰り出された転写テープを、前記転写ヘッド(6)の先端(6a)で反転させて、前記巻取リール(8)に巻取らせるようにしてある。

【0016】本体容器(3)は、正面視が前記カートリッジ(2)とほぼ同じ外郭形状で、それより僅かに大きく、かつ前面が開口する扁平な無蓋容器(10)の横方向の一端に、前面より窓孔としての切込孔(11)を設け、無蓋容器(10)内に、供給ギア(12)と巻取ギア(13)を、中間ギア(14)を介して横方向に直列に配設し、両ギア(12)(13)が連動して回転するようにしてある。

【0017】なお前記両切込孔(5)(11)は、後述するようにカートリッジ(2)と本体容器(3)を嵌合させた際、互いに整合するように、その位置および形状、寸法を定めてある。

【0018】本発明の塗膜転写具(1)として組立てるには、前記カートリッジ(2)と本体容器(3)の開口面同士を対向させて、前記供給ギア(12)のスリーブ(15)を前記

供給リール(7)の軸筒(16)に、前記巻取ギア(13)のスリーブ(17)を前記巻取リール(8)の軸筒(18)に、それぞれ嵌挿させるとともに、前記転写ヘッド(6)を、互いに整合するカートリッジ(2)の切込孔(5)と本体容器(3)の切込孔(11)とから突出させて、前記カートリッジ(2)と本体容器(3)を一体的に嵌合させればよい。

【0019】供給ギア(12)のスリーブ(15)を供給リール(7)の軸筒(16)に、巻取ギア(13)のスリーブ(17)を巻取リール(8)の軸筒に、それぞれ嵌挿させてあるため、この塗膜転写具(1)は、次のように作動する。

【0020】転写ヘッド(6)を紙面等に押圧しながら、図1における左右いずれか一方方向に動かすと、転写テープ(9)は、転写ヘッド(6)の先端(6a)を摺動して、供給リール(7)に装着されたコイル状の転写テープ(9)を回転させ、その回転は、供給リール(7)を経て、該供給リール(7)の軸筒(16)に嵌挿されているスリーブ(15)を介して供給ギア(12)に伝わり、さらにこれと連動する巻取ギア(13)に伝わる。

【0021】次いで、巻取ギア(13)のスリーブ(17)と、これが嵌挿されている軸筒(18)を介して巻取リール(8)に伝わる。

【0022】そのため、供給リール(7)に装着されたコイル状の転写テープ(9)から繰り出された転写テープは、転写ヘッド(6)の先端(6a)で反転した後、巻取リール(8)に巻き取られる。

【0023】なお、詳しく述べると、当初、供給リール(7)に装着されているコイル状の転写テープ(9)の径は大きく、巻取リール(8)に巻取られたコイル状の転写テープ(9)の径は小さいが、使用とともに、漸次、供給リール(7)と巻取リール(8)におけるコイル状の転写テープ(9)の径の大きさは逆転する。

【0024】かかる径の変化に伴う供給リール(7)と巻取リール(8)間の回転比の調節は、供給リール(7)の軸筒(16)と供給ギア(12)のスリーブ(15)、または巻取リール(8)の軸筒(18)と巻取ギア(13)のスリーブ(17)間に、たとえば適宜のスプリングやリング状物などの抵抗部材を介在させることによって、前記スリーブ(15)(17)と軸筒(16)(18)間が所要の抵抗をもって相対回転するようにすればよい。

【0025】かかる所要の抵抗をもって回転させる技術は、従来公知の技術を適宜採用することができる。

【0026】なお、図3、図4においては、所要の抵抗をもって回転させる機構についての詳細は、省略してある。

【0027】本体容器(3)とカートリッジ(2)を一体化させる具体的手段としては、いずれか一方の周壁、たとえば本体容器(3)の周壁(19)に係止部(20)を設け、他方の周壁、すなわちカートリッジ(2)の周壁(21)の対応する個所に、前記係止部(20)に係合する爪部(22)を設け、カートリッジ(2)を本体容器(3)に内嵌させるととも

に、前記爪部(22)に係止部(20)に係合させればよい。

【0028】図2に示す実施形態では、係止部(20)は、本体容器(3)の周壁(19)の一部を、奥部(20a)をやや拡大させて切欠いたものとし、爪部(22)は、カートリッジ(2)の周壁(21)の外周面に、前記係止部(20)に適正に嵌入係合するようにしたやや拡大させた先端部(22a)を備える偏平なものとしてある。

【0029】前記爪部(22)に係止部(20)に係合させることによって、爪部(22)のやや拡大した先端部(22a)が、係止部(20)のやや拡大した奥部(20a)に係合し、カートリッジ(2)が本体容器(3)から離脱することを有効に防止することができる。

【0030】図5は、本発明の別の実施形態を示し、図2に相当する分解斜視図である。

【0031】この実施形態においては、本体容器(23)は、図1、図2に示したものと同一であるが、カートリッジ(24)は、幅が大きい転写テープ(25)を収容した深皿状のものとなっている。そのため爪部(26)は、図2におけるカートリッジ(2)の場合と異なり、周壁(27)のほぼ中央に位置している。

【0032】このように、本発明によると、本体容器(23)は、同一のものを使用し、カートリッジ(24)だけを交換することによって、幅が大小異なる転写テープに対応することができる。

【0033】図6は、本発明のさらに別の実施形態を示し、図2に相当する分解斜視図である。

【0034】この実施形態では、本体容器(28)を、カートリッジ(29)に内嵌した状態で、両者を一体化するようにしてある。そのために、本体容器(28)の周壁(30)の外周面に爪部(31)が形成され、カートリッジ(29)の周壁(32)の一部が切欠かれて係止部(33)が形成されている。

【0035】図7は、本発明のさらに別の実施形態を示し、図2に相当する分解斜視図である。

【0036】この実施形態においては、本体容器(34)の供給ギア(35)と巻取ギア(36)は、直接、噛合している。本体容器(34)の周壁(37)を一部穿孔して係止部(38)を形成し、かつカートリッジ(39)の周壁(40)の外周面に、前記係止部(38)に係合する爪部(41)を設けてある。カートリッジ(39)を本体容器(34)に内嵌した状態で、両者は一体化される。

【0037】

【発明の効果】本発明によれば、次のような効果を奏する。

1) 請求項1記載の発明によれば、カートリッジ方式であるため、転写テープの交換を容易に、かつ能率的に行うことができるとともに、従来のようにカートリッジを本体容器の内部に収容するものではなく、カートリッジと本体容器を一体化させる形態のものであるため、コンパクトな塗膜転写具が得られる。さらに、幅が大小異なる転写テープを必要とする場合にも、本体容器はその

まま同一のものを用いて、カートリッジだけを交換すればよく、製造者にとっては、コスト的に有利であるとともに、需要者にとっても使用上至便である。

【0038】2) 請求項2記載の発明によれば、カートリッジの大きさを、供給リールと巻取リール及びこれらに装着される転写テープを収容するために必要最少限の大きさのものとすることができるとともに、本体容器も、前記カートリッジに適合する小型のものとすることができ、コンパクトな塗膜転写具を得ることができる。

【0039】3) 請求項3記載の発明によれば、供給ギアと巻取ギアの間に中間ギアを配設したことにより、供給ギアと巻取ギアの直径を大きくすることなく、両ギア間の距離を所定以上に保持したままで連動させることができるため、コンパクトな塗膜転写具を得ることができる。

【0040】4) 請求項4記載の発明によれば、カートリッジが本体容器から離脱することを有効に防止することができる。

【0041】5) 請求項5記載の発明によれば、カートリッジと本体容器を、容易にかつ安定的に一体化させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の塗膜転写具の代表的実施形態の斜視図である。

【図2】図1に示した塗膜転写具の分解斜視図である。

【図3】図1におけるIII-III線縦断面図である。

【図4】図1におけるIV-IV線縦断面図である。

【図5】本発明の塗膜転写具の別の実施形態を示す分解斜視図である。

【図6】本発明の塗膜転写具の別の実施形態を示す分解斜視図である。

【図7】本発明の塗膜転写具の別の実施形態を示す分解斜視図である。

【図8】従来の塗膜転写具の分解斜視図である。

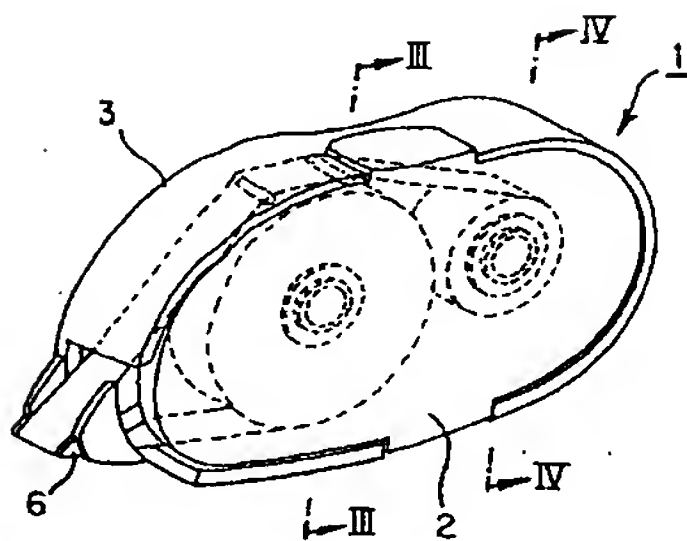
【符号の説明】

- (1) 塗膜転写具
- (2) カートリッジ
- (3) 本体容器
- (4) 無蓋容器
- (5) 切込孔
- (6) 転写ヘッド
- (6a) 先端
- (7) 供給リール
- (8) 巻取リール
- (9) 転写テープ
- (10) 無蓋容器
- (11) 切込孔
- (12) 供給ギア
- (13) 巻取ギア
- (14) 中間ギア

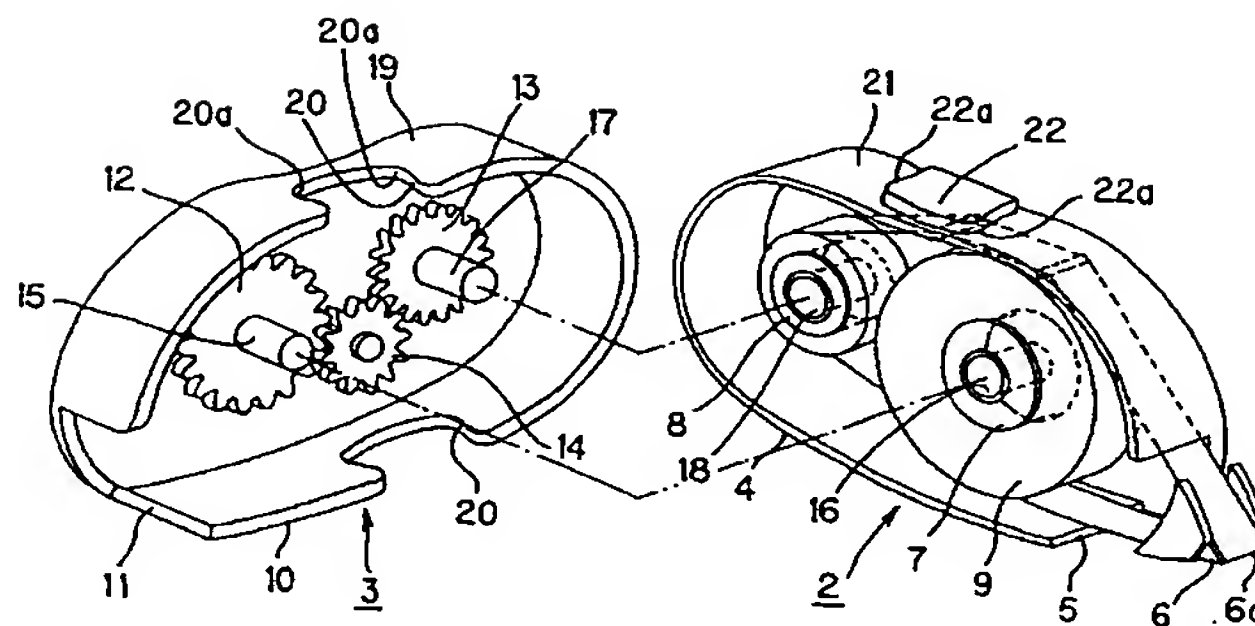
- (15) スリーブ
- (16) 軸筒
- (17) スリーブ
- (18) 軸筒
- (19) 周壁
- (20) 係止部
- (20a) 奥部
- (21) 周壁
- (22) 爪部
- (22a) 先端部
- (23) 本体容器
- (24) カートリッジ
- (25) 転写テープ
- (26) 爪部
- (27) 周壁
- (28) 本体容器
- (29) カートリッジ
- (30) 周壁

- (31) 爪部
- (32) 周壁
- (33) 係止部
- (34) 本体容器
- (35) 供給ギア
- (36) 巻取ギア
- (37) 周壁
- (38) 係止部
- (39) カートリッジ
- 10 (40) 周壁
- (41) 爪部
- (01) 塗膜転写具
- (02) 本体ケース
- (02a) ケース部材
- (02b) ケース部材
- (03) 転写テープ
- (04) 供給リール
- (05) 巻取リール

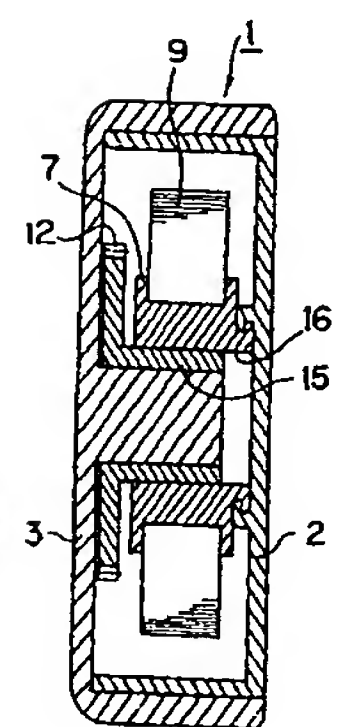
【図1】



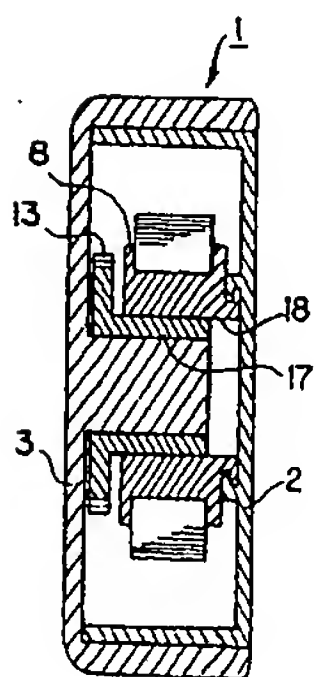
【図2】



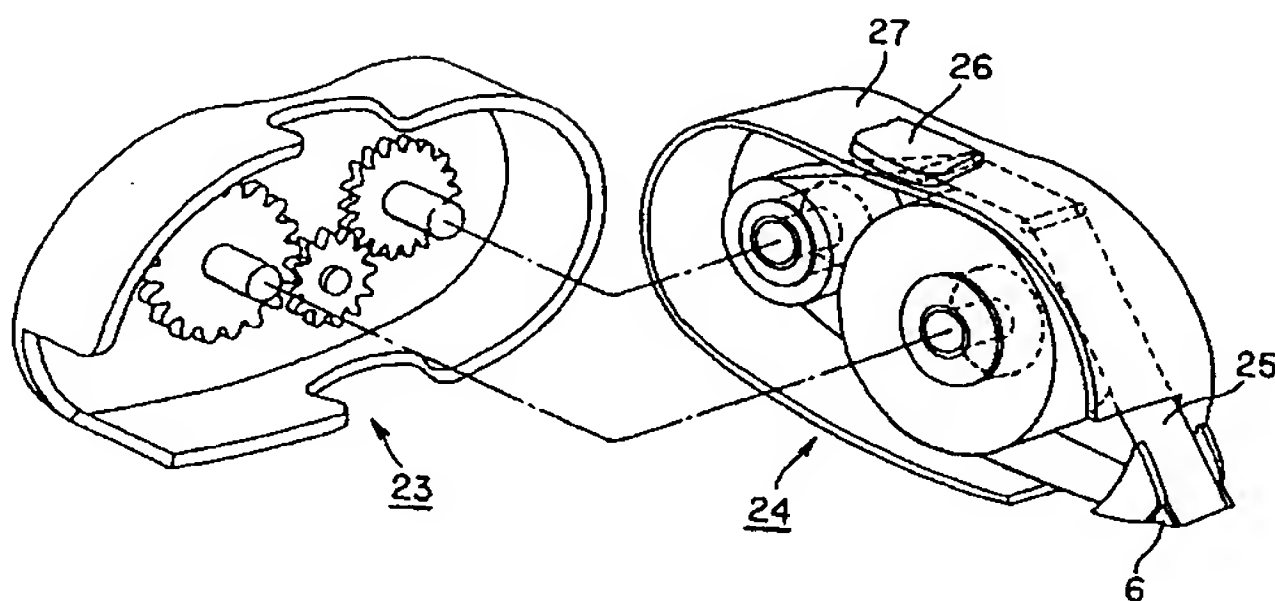
【図3】



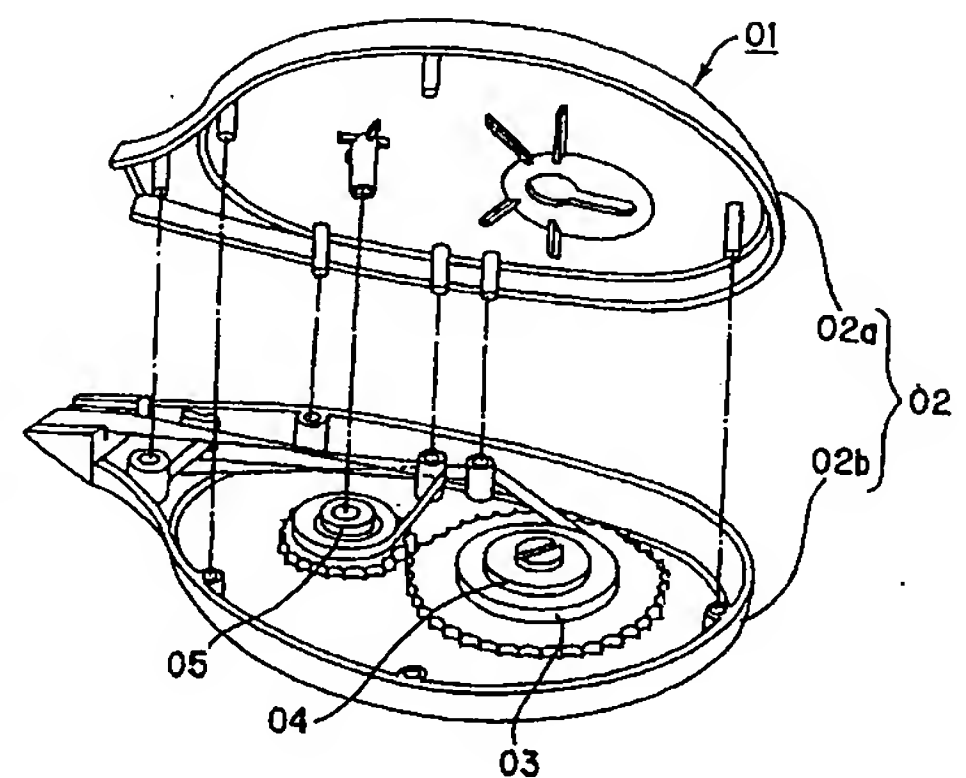
【図4】



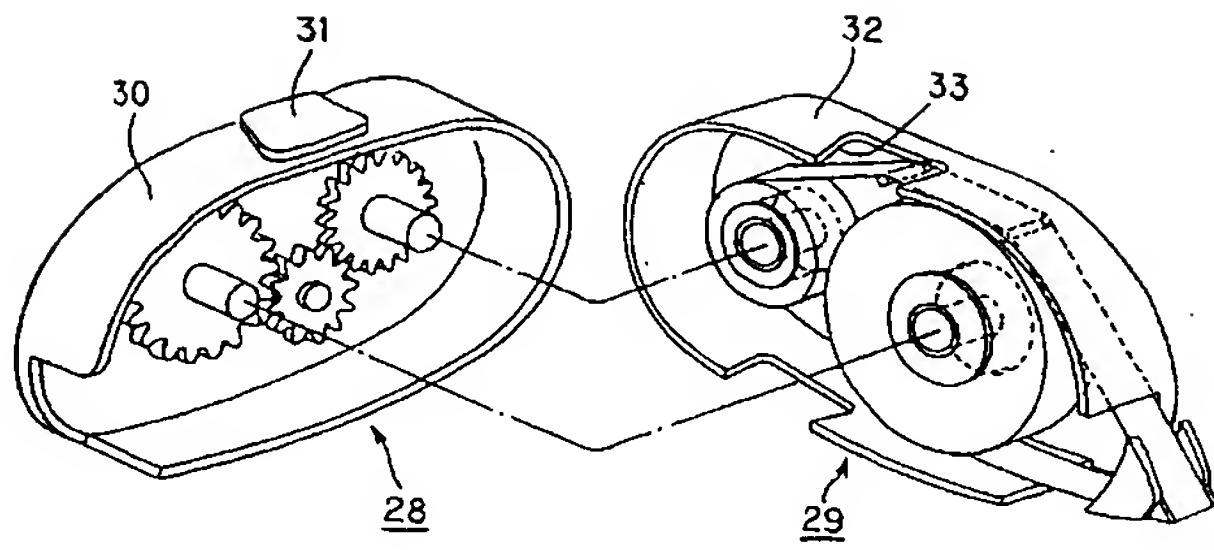
【図5】



【図8】



【図6】



【図7】

